



ISPA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

“Adaptação Portuguesa Do Questionário EXACTED
(Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício
Físico) Numa Amostra de Adultos Portugueses”

CÁTIA FILIPA DA SILVA CARDOSO

Orientador de Dissertação:

PROF. DOUTORA MARTA MARQUES

Coordenador do Seminário de Dissertação:

PROF. DOUTORA MARIA JOÃO GOUVEIA

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Saúde

2015

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Marta Marques, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia da Saúde.

Agradecimentos

Quero desde já agradecer a professores, pais, namorado e amigos pelo seu apoio, incentivo e compreensão ao longo de todo o este processo.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Professora Doutora Marta Marques pela incansável ajuda e disponibilidade demonstrada ao longo do tempo.

À Professora Doutora Maria João Gouveia por toda a disponibilidade e ajuda que me foi dando, não só ao longo deste ano como dos restantes anos em que foi minha professora.

Aos meus pais, pois sem eles não teria sido possível realizar todo este percurso académico.

Ao meu namorado, Micael, por toda a disponibilidade, carinho, paciência, amor e compreensão que foi demonstrando ao longo de todo a processo, principalmente nas fases mais atribuladas do mesmo.

Aos meus amigos, principalmente à Cátia e ao José, pela paciência e compreensão.

A todos os meus colegas e outras pessoas que fizeram, de alguma forma, parte do meu percurso académico.

Resumo

Objetivo: O *Strenght Model of Self-Control* (Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice & Baumeister, 1998) engloba um conceito denominado por dificuldades autorregulatórias. Estas dificuldades são resultantes da incapacidade, de cada um, para exercer controlo sobre as suas próprias respostas. São um conceito pouco estudado nos comportamentos de saúde geral, em parte, devido à inexistência de um instrumento que permita o estudo desse conceito nesse tipo de contexto. O propósito deste estudo foi contribuir para a validação da versão portuguesa do questionário EXACTED – Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício Físico (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2014), através da análise das suas qualidades psicométricas. Método: Participaram neste estudo 190 sujeitos, praticantes (n=132) e não-praticantes de atividade física (n=57) de ambos os sexos (F=58,9%) com idades compreendidas entre os 18 e os 69 anos ($M=28,94$; $DP=10,366$). Resultados: Foram obtidos bons valores de consistência interna para o questionário e suas subescalas. A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) revelou índices de qualidade de ajustamento inferiores aos obtidos no estudo original do instrumento, para o modelo de três-fatores original e ajustado, tanto para a amostra total como apenas para os praticantes de AF. E os testes t-student demonstram diferenças significativas entre praticantes e não-praticantes. As correlações de Pearson demonstram a existência de associação negativa e significativa com o questionário do Hábito. Conclusões: Estes resultados contribuem para a validação portuguesa do questionário EXACTED, sugerindo vantagens na reformulação/eliminação de alguns itens.

Palavras-chave: dificuldades autorregulatórias, atividade física, propriedades psicométricas

Abstract

Aim: Strength Model of Self-Control (Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice & Baumeister, 1998) encompasses a concept referred as self-regulatory difficulties. These difficulties are due to the inability of each to exercise control over their own responses. Is a concept little studied in general health behaviors, in part because of the absence of an instrument for the study of this concept in this kind of context. The purpose of this study was to contribute to the validation of the Portuguese version EXACTED - Exercise Against Conflicts, Temptations and Ego Depletion (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2013), through the analysis of its psychometric properties. **Method:** The sample consisted of 190 individuals, practitioners ($n = 132$) and physical activity non-practitioners ($n = 57$) of both genders ($F = 58.9\%$) aged 18 to 69 years ($M = 28.94$, $SD = 10.366$). **Results:** The total scale and each domain presented good internal consistency. The Confirmatory Factor Analysis (CFA) confirmed the three-factor structure (Conflicts, Temptations and Ego Depletion), although with poorer adjustment quality indices than those obtained in the original study of the instrument, both for the total sample and for the sub-group of exercisers. As expected, there were significant differences between exercises and non-exercisers with regards to their regulatory difficulties. Furthermore, a higher difficulty in regulating exercise behavior was associated with lower levels of habit (automaticity). **Conclusions:** These results contribute to the validation of the Portuguese version of the EXACTED questionnaire, suggesting advantages in reshaping / removal of some items.

Keywords: self-regulatory difficulties, physical activity, psychometric properties

Índice

Introdução	1
Autorregulação e Autocontrolo.....	1
Strenght Model of Self-Control	3
Investigação sobre as Dificuldades Autorregulatórias.....	5
Strenght Model of Self-Control na Atividade Física	7
Questionário de Exercício Contra Conflitos, Tentações e Depleção do Ego	9
Pertinência do Estudo, Objetivos e Hipóteses	10
Método	11
Delineamento	11
Participantes.....	11
Instrumentos.....	11
Questionário sociodemográfico e de atividade física.....	11
Questionário EXACTED – conflitos, tentações e depleção do ego em relação ao exercício físico	12
Questionário de avaliação do hábito no exercício físico.....	12
Procedimento	13
Procedimento de adaptação do instrumento.....	13
Procedimento de recolha de dados	14
Análise de Dados	14
Resultados	17
Estatística Descritiva e Consistência Interna do EXACTED	17
Análise Fatorial do EXACTED: Resultados Obtidos para a Amostra Global e para a Amostra de Praticantes de Exercício Físico.....	19
Capacidade Discriminativa do EXACTED	21
Validade de Critério Concorrente do EXACTED	22
Discussão	24

Limitações do Estudo.....	27
Futuras Investigações.....	28
Referências	29
Anexos.....	33
ANEXO A – Questionário EXACTED	34
ANEXO B – Questionário Sociodemográfico e Atividade Física.....	35
ANEXO C – Questionário de Avaliação do Hábito	36
ANEXO D – Link para a Versão Final do Questionário Online	37
ANEXO E – Consentimento Informado	38
ANEXO F – Figura 1 (Modelo 3factores original).....	39
ANEXO G – Outputs Estatísticos (Estatísticas Descritivas – amostra global, Estatísticas Descritivas –amostra de praticantes de atividade física, Índices de Modificação da amostra global, Índices de Modificação da amostra de praticantes de atividade física, Teste t-student e Correlações de Pearson).....	40

Lista de Tabelas

TABELA 1: Características Psicométricas do EXACTED na amostra total (n=190).....	17
TABELA 2: Características psicométricas do EXACTED na amostra de praticantes de atividade física (n=132).....	18
TABELA 3: Resultados obtidos na AFC do EXACTED.....	19
TABELA 4: Valores Médios, desvio-padrão e estatísticas de teste para dificuldades autorregulatórias nos dois grupos (praticantes e não-praticantes de atividade física).....	21
TABELA 5: Correlações bivariadas entre o Questionário EXACTED e o Questionário de Avaliação do Hábito	22

Lista de Figuras

FIGURA 1: Modelo 3factores original (ANEXO F).....	39
--	----

Lista de Acrónimos

EXACTED: Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício Físico/ Exercise Against Conflicts, Temptations and Ego Depletion.....	9
AF: Atividade Física.....	10
AFC: Análise Fatorial Confirmatória.....	14
AG: Amostra Geral.....	19

Os seres humanos têm a capacidade de controlar os seus pensamentos, sentimentos, impulsos e tentações através de um processo chamado autorregulação (Baumeister, Gailliot, DeWall & Oaten, 2006).

De acordo com algumas perspectivas, os problemas de saúde pública da atualidade, como é o caso da obesidade, do sedentarismo e inatividade física, o consumo de substâncias, ou comportamentos sexuais de risco, estão associados a dificuldades autorregulatórias nos comportamentos adotados (Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010; Milyavskaya, Hope, Koestner & Inzlicht, 2015). A autorregulação desempenha um papel importante no dia-a-dia de cada pessoa, permitindo controlar ou fazer modificações nas próprias respostas, comportamentos, pensamentos e sentimentos (Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice & Baumeister, 1998).

De acordo com o *Strength Model of Self-Control* (Muraven & Baumeister, 2000), a autorregulação requer o uso de uma fonte ou força que é limitada e que se vai desgastando à medida que os comportamentos autorregulatórios vão sendo exercidos. Assim que toda esta força limitada tenha sido utilizada, entra-se num estado de depleção do ego no qual as tarefas que envolvam autorregulação não serão tão bem-sucedidas quanto esperado (Baumeister et al., 2006).

Supõe-se que as pessoas que têm maiores níveis de capacidade autorregulatória e que são capazes de as utilizar de forma adequada quando necessário, conseguem aderir e manter comportamentos de saúde de forma duradoura. No contexto do exercício físico este processo autorregulatório parece desempenhar um papel central (Ginis & Bray, 2010).

Autorregulação e Autocontrole

Embora existam várias definições de autorregulação, uma das definições mais utilizadas é a de Maes e Karoly (2005), que indica que a autorregulação é um “processo sistemático do comportamento humano que envolve a definição de objetivos pessoais, e a realização de ações com vista a alcançar as metas estabelecidas”. Por outras palavras, é a propensão de cada pessoa para investir recursos emocionais, cognitivos e comportamentais para alcançar um objetivo desejado, abstendo da gratificação imediata das suas necessidades e desejos, focando-se na realização e manutenção dos seus objetivos pessoais, alcançando-os, a longo prazo (Baumeister, 2005; Van Damme, Crombez, Goubert & Eccleston, 2009).

Os conceitos de autorregulação e autocontrolo são, muitas vezes, utilizados como sinónimos na literatura. Muraven, Tice e Baumeister (1998) definiram o conceito de autorregulação como sendo a tentativa, por parte das pessoas, de controlar ou alterar as suas próprias respostas. Por exemplo, é comum que uma pessoa em dieta tenha tentações (por exemplo, apetecer comer um doce quando deve restringir o mesmo). Para conseguir manter essa mesma dieta, teria de controlar a vontade de comer o doce, ou seja, controlar a sua própria resposta, de modo a não o comer. A definição dada por Baumeister, Vohs e Tice (2007), para o conceito de autocontrolo é igual à definição dada por Muraven, Tice e Baumeister (1998) relativamente ao conceito de autorregulação.

Segundo alguns autores (Baumeister, Vohs & Tice, 2007), aquilo que diferencia os conceitos de autorregulação e autocontrolo, é o facto de o autocontrolo ser visto como uma parte específica da autorregulação através da qual a pessoa exerce um esforço deliberado e consciente para controlar o seu self. Isto significa que a pessoa altera as suas respostas para que estas sejam mais consistentes com os seus ideais, os seus valores, as suas normas morais e as expectativas sociais no sentido de alcançar os seus objetivos. Por outro lado, a autorregulação é um conceito mais abrangente que envolve não só estes processos conscientes ou refletivos, mas também processos inconscientes ou impulsivos que representam associações imediatas, afetivas e cognitivas, a um estímulo (Gawronski & Bodenhausen, 2006; Strack & Deutsch, 2004).

A autorregulação é abordada em diferentes teorias pela sua importância na mudança comportamental em saúde (Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010; Maes & Karoly, 2005). Nos modelos cognitivos, a autorregulação é compreendida como uma estrutura de conhecimentos, crenças, expectativas, intenções e atitudes (Sansone & Smith, 2000). Segundo a perspetiva baseada na competência, o autocontrolo é visto como um bem limitado que restringe a capacidade autorregulatória (Fishbach, Friedman & Kruglanski, 2003). Mais ainda, é sugerido que a autorregulação atua na base de uma fonte limitada de força ou energia sendo esta a premissa central do *Strenght model of self-control* (Baumeister et al., 2006; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice & Baumeister, 1998).

No presente estudo, os conceitos de autorregulação e autocontrolo serão utilizados como sinónimos, pois a definição de autorregulação utilizada na literatura de psicologia da saúde

é equivalente à definição de autocontrolo no *Strenght Model*, no sentido em ambos são vistos como um processo consciente e deliberado (Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2009).

Strength Model Of Self-Control

O *Strength Model of Self-Control* foi desenvolvido por Baumeister e colegas (1998, 2000) com o objetivo de providenciar um modelo explicativo para as dificuldades autorregulatórias, através da compilação da literatura já existente sobre a autorregulação. Este modelo preconiza a autorregulação como uma fonte/recurso que é limitada na sua capacidade. Em termos gerais, afirma que a capacidade autorregulatória é proveniente de uma/um fonte/recurso limitada/o, no sentido em que a pessoa tem uma capacidade finita de autocontrolo, sendo esta fonte utilizada para todas as operações do self (Baumeister, Bratslavsky, Muraven & Tice, 1998; Baumeister, Muraven & Tice, 2000; Muraven & Baumeister, 2000; Muraven, Tice & Baumeister, 1998)

Isto significa que tarefas que exijam autocontrolo, tais como: a regulação emocional, ou controlo de pensamentos e impulsos consomem energia de uma fonte comum e global (Baumeister, Muraven & Tice, 2000; Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010), que é considerada como limitada. Após a execução de alguma destas tarefas suprarreferidas, essa fonte fica vulnerável e é provável que entre num estado depleção, levando à falha autorregulatória (Baumeister, Muraven & Tice, 2000; Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2009; Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010).

A esta depleção da capacidade autorregulatória dá-se o nome de Depleção do Ego (*Ego depletion*). Este conceito é definido como um estado de diminuição da força do autocontrolo ou dos recursos volitivos após ter sido efetuado, previamente, um esforço ou tarefa que exigiu a utilização de autocontrolo (Baumeister, Muraven & Tice, 2000; Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Hagger, Wood, Stiff, 2010).

A depleção da capacidade autorregulatória não é apenas momentânea, continua por um certo período de tempo, isto porque a fonte é de tal maneira limitada que o gasto de energia é seguido por um período de escassez até voltar a acumular (Muraven, Tice & Baumeister, 1998). Assim depois de ter sido exercido autocontrolo numa tarefa, a capacidade autorregulatória fica num estado de exaustão, diminuindo a performance em atos de autocontrolo subsequentes (Hagger, Wood, Stiff, Chatzisarantis, 2010). Ainda assim, após

um período de repouso ou relaxamento, a capacidade autorregulatória é restabelecida voltando ao estado inicial (Muraven, Tice & Baumeister, 1998)

Uma vez que o *Strength Model of Self-Control* considera a utilização de uma fonte limitada que após um esforço autorregulatório leva à depleção, esta fonte é muitas vezes comparada a um músculo que também fica cansado depois de um período de esforço (Hagger, Wood, Stiff & Chatzarantis, 2010).

Esta analogia sugere que da mesma forma que o exercício pode tornar os músculos mais fortes, também comportamentos regulares de autocontrolo podem melhorar a força de vontade de cada pessoa (Baumeister, Gailliot, DeWall & Oaten, 2006). Normalmente estas melhorias apresentam-se sobre a forma de resistência à depleção, no sentido em que a pessoa consegue exercer autocontrolo, numa determinada tarefa, durante mais tempo. Sabe-se que esforços em certas áreas tais como fazer exercício podem trazer melhorias noutras áreas não relacionadas como estudar ou fazer tarefas domésticas (Baumeister, Vohs & Tice, 2007).

Esta comparação propõe, também, que tal como os atletas conseguem reservar alguma força (ex: para o sprint final numa corrida) mesmo que os músculos fiquem cansados, também as pessoas conseguem guardar alguma força autorregulatória quando esperam desafios posteriores que também exijam a utilização de autocontrolo (Baumeister, Vohs & Tice, 2007). Aquilo que acontece é que quando as pessoas esperam exercer tarefas de autocontrolo mais tarde, reduzem a atual performance poupando assim alguma energia para a tarefa posterior (Muraven, Shmueli & Burkley, 2006).

A analogia sugere ainda que as pessoas possam exercer autocontrolo, apesar da depleção, se a recompensa obtida for grande o suficiente, por exemplo, oferecer dinheiro como incentivo pode neutralizar os efeitos da depleção (Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Muraven & Slessavera, 2003).

Em suma e de acordo com aquilo que foi descrito por Muraven e Baumeister (2000) o *Strength Model* pressupõe que: 1) é necessário exercer autocontrolo para o funcionamento da componente executiva do self 2) esta força é limitada; 3) todas as operações que exigem autocontrolo consomem a mesma fonte e não várias fontes diferentes; 4) o sucesso ou o falhanço do autocontrolo é dependente do nível em que se encontra a força de autocontrolo de cada pessoa e 5) esta força é gasta no processo de autocontrolo reduzindo a quantidade de força disponível para posteriores tarefas de autocontrolo.

Investigação sobre as Dificuldades Autorregulatórias

Habitualmente as dificuldades autorregulatórias têm sido estudadas com recurso a estudos experimentais e em contexto de laboratório.

Uma meta-análise de Hagger, Wood, Stiff e Chatzisarantis (2010) identificou 83 estudos laboratoriais sobre este tema focando-se, principalmente na depleção do ego. Os resultados demonstraram que a depleção do ego tinha efeitos significativos no esforço, dificuldade percebida, afetos negativos, fadiga subjetiva e níveis de glucose no sangue, refletindo o carácter aversivo e de esforço que as tarefas de autocontrolo exigem.

Alguns estudos individuais, serão descritos de seguida de forma a compreender melhor a investigação elaborada, até então, sobre as falhas autorregulatórias,

Baumeister, Bratslavsky, Muraven e Tice (1998), começaram por realizar um estudo que testasse as várias hipóteses acerca da natureza do autocontrolo, providenciando assim evidência para o *strength model* e o efeito de *ego-depletion*.

As hipóteses por eles colocadas foram as seguintes: 1) Se a resistência à tentação fosse uma capacidade, então não haveria nenhuma mudança na persistência perante a frustração; 2) Caso envolvesse a ativação de uma estrutura de conhecimento ou esquema, a utilização deste esquema deveria facilitar o autocontrolo, melhorando o desempenho em tarefas posteriores; 3) Se fosse, de facto, uma força ou algum tipo de energia, esta estará em depleção depois de uma tarefa de autocontrolo, diminuindo o desempenho em tarefas de autocontrolo subsequentes.

Neste estudo os 67 participantes, estudantes de psicologia, foram levados para uma sala onde estavam dispostos dois pratos em cima duma mesa: um com bolachas de chocolate e outro com rabanetes. Os participantes foram distribuídos por quatro grupos: o grupo dos chocolates e rabanetes, em que lhes foi pedido que comessem as duas coisas; o grupo do rabanete, em que foi pedido para comerem 2 ou 3 rabanetes e onde tinham de resistir às bolachas de chocolates; o grupo do chocolate, em que lhes disseram para comer 2 ou 3 bolachas de chocolate e não comerem rabanetes e o grupo de controlo que saltou esta tarefa.

Tanto o grupo que teve de resistir a comer chocolates (grupo do rabanete) e o grupo que foi obrigado a comer rabanetes (grupo do chocolate e dos rabanetes) demonstraram uma diminuição da performance na segunda tarefa (resolução de puzzles), comparando com os

outros grupos. Os participantes relataram, ainda, que é mais fácil fazer o esforço de comer rabanetes do que ter de comer rabanetes e ao mesmo tempo resistir ao chocolate.

Depois de realizados estudos como o suprarreferido, surgiu um outro objetivo. Demonstrar que apenas tarefas que exijam autocontrolo levam à depleção do ego.

Para testar esta hipótese Muraven, Tice e Baumeister (1998) efetuaram um estudo que envolveu 49 estudantes de psicologia. Os participantes foram divididos em dois grupos: um dos grupos tinha de resolver problemas matemáticos de dificuldades média (que não exigem autocontrolo) enquanto o outro grupo teve de escrever os seus pensamentos num papel ao mesmo tempo que evitavam pensar num urso branco. Posteriormente, ambos os grupos tinham de evitar mostrar qualquer tipo de divertimento enquanto assistiam a um vídeo.

Tal como esperado, o grupo que resolveu os problemas matemáticos suprimiu melhor os seus sentimentos, em relação ao vídeo, do que o outro grupo.

Segundo Baumeister, Muraven e Tice (2000) existem quatro esferas principais no autocontrolo: controlo de pensamentos, tal como estudado no exemplo anterior; regulação de emoções, controlo de impulsos e regulação da performance.

No sentido de estudar outras esferas do autocontrolo, Baumeister, Bratslavsky, Muraven e Tice (1998), efetuaram um estudo envolvendo a supressão de emoções, colocando 30 estudantes de psicologia, a tentar suprimir as suas emoções enquanto assistiam a um filme.

Ao grupo experimental foi dito para tentarem não mostrar nem sentir qualquer emoção durante o filme enquanto que ao grupo de controlo foi dito que podiam exibir as suas emoções. Metade dos participantes em cada condição assistiu a um filme humorístico e a outra metade a um drama. Pressupunha-se que os participantes que tinham de suprimir as emoções iriam mostrar piores níveis de desempenho numa tarefa posterior (resolução de anagramas). Verificou-se que, tanto suprimindo emoções positivas como negativa, as performances diminuía.

Foram efetuados outros estudos relativamente à supressão de emoções (Muraven, Tice e Baumeister, 1998) e noutras esferas do autocontrolo tais como tomadas de decisão (Baumeister, Bratslavsky, Muraven e Tice 1998). O *Strength Model* foi também aplicado noutros contextos como restrição alimentar (Vohs & Heatherton, 2000), supressão de estereótipos (Gordin et al., 2004, cit. in Baumeister et al., 2006) e consumo de álcool (Muraven & Shmueli, 2006) tendo sido obtidos resultados corroborantes com o modelo.

Para além da utilização dos estudos de carácter experimental acima referidos, para avaliar as dificuldades autorregulatórias podem ser utilizados dois questionários de autopreenchimento:

1) Self-Regulation Skills Battery – o SRSB é um instrumento composto por 18 itens elaborado por Maes et al. (2006) e que permite perceber em que medida as pessoas utilizam as suas competências autorregulatórias para alcançar um objetivo previamente definido, por exemplo, relacionado com a prática de atividade física. Através do SRSB consegue avaliar o nível de 6 competências autorregulatórias: planeamento, auto monitorização, procura de feedback, concentração da atenção na realização do objetivo, regulação emocional, lidar com os problemas e persistência no objetivo.

2) Tempest Self-Regulation Questionnaire for Eating (TESQ-E) – O TESQ-E é um questionário desenvolvido por De Vet et al. (2014) que engloba 24 itens que avaliam as estratégias autorregulatórias para uma alimentação saudável. São avaliadas três abordagens gerais, sendo que cada uma representa duas estratégias autorregulatórias: estratégias que abordam diretamente as tentações (evitamento de tentações e controlo de tentações), estratégias que abordam o significado de tentações (distração e supressão) e estratégias que abordam diretamente o objetivo (estabelecimento de objetivos e regras e deliberação de objetivos).

Apesar destes questionários permitirem aceder à autorregulação na atividade física ou a uma parte das dificuldades autorregulatórias (tentações) não existia nenhum instrumento específico que avaliasse as dificuldades autorregulatórias em contexto de atividade física.

Strength Model of Self-Control na Atividade Física

De acordo com alguns autores, a adesão e manutenção a planos de exercício físico requerem um esforço autorregulatório considerável por parte de quem os executa para resistir à tentação de optar por uma vida mais sedentária (Bandura, 2005; Biddle, 2007 cit. in Hagger, Wood, Stiff & Chatzasarantis, 2009; Karoly 2005). Este esforço autorregulatório que é necessário é, em parte, devido ao esforço físico e desconforto que o exercício implica (Biddle, 2007 cit. in Hagger, Wood, Stiff & Chatzasarantis, 2009) mas também porque algumas tarefas do quotidiano exigem autocontrolo (ex: lidar com o stress no local de trabalho) podendo comprometer a capacidade autorregulatória no que diz respeito à

capacidade de praticar atividade física regularmente (Wallace, Edwards, Shull & Finch, 2009).

Alguns autores, nomeadamente Ginis e Bray (2010), afirmam que um modelo de força limitada como o *Strength Model* pode fornecer uma explicação plausível para o facto de as pessoas não cumprirem os objetivos (neste caso os planos de exercício físico). Eles sugerem que se as pessoas se encontrarem num estado de *ego depletion* não vão ter à sua disposição os recursos necessários para enfrentar as necessidades autorregulatórias que o exercício físico requer. Assim sendo propõem que quanto maior for a força autorregulatória maior será a aderência e manutenção de planos de exercício.

Apesar de alguns os estudos recorrem a tarefas relacionadas com o exercício físico para verificar o efeito do *ego depletion* (Muraven, Tice & Baumeister, 1998), a análise da aplicação do do *Strenght Model* ao contexto de exercício físico é ainda bastante limitada. (Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010). Uma pesquisa de literatura na base de dados da EBSCO, referente aos últimos 5 anos através da combinação de certas palavras-chave como *strength model*, *ego depletion*, *self-regulation*, *self-control*, *exercise* e *physical activity* ressalva a escassez de artigos relacionados com o tema em questão.

Não obstante, um artigo de revisão elaborado por Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis (2010) conclui, no entanto, que a aderência bem-sucedida ao exercício físico está relacionada com a capacidade autorregulatória e que as falhas na autorregulação estão associadas à desistência dos programas de exercício físico.

Um dos estudos que corrobora as conclusões da revisão feita pelos autores acima referenciados, relacionando o *Strength Model of Self-Control* a um contexto de exercício físico, foi o estudo efetuado por Ginis e Bray (2010).

Este estudo avalia os efeitos da depleção no exercício aeróbico em 61 participantes, todos eles estudantes universitários com idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos, sem antecedentes de doença ortopédica, cardíaca ou respiratória e que participassem em, pelo menos, duas sessões semanais de exercício físico de nível moderado ou extenuante. Os indivíduos sujeitos à depleção, através de manipulação, deverão planear e executar os exercícios a níveis mais baixos que os indivíduos que não foram sujeitos a depleção.

Tal como esperado, os participantes sujeitos a uma tarefa que levou à depleção diminuíram a performance durante o exercício e reduziram a intensidade com que planeavam futuras sessões.

Questionário de Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício Físico

No sentido de colmatar a falta de um questionário de autorrelato que avalie as dificuldades autorregulatórias em contexto de atividade física, Chamberland, Miquelon e Dumont (2013) criaram o questionário EXACTED (Exercising Against Conflicts, Temptations and Ego-Depletion; [Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no exercício físico] (ANEXO A), com o objetivo de medir as dificuldades e/ou falhas autorregulatórias no exercício físico, através de três subescalas denominadas por “Conflitos”, “Tentações” e “Depleção do Ego”.

A Depleção do Ego, como anteriormente mencionado, é um estado de diminuição da força do autocontrolo após ter sido efetuado um esforço ou tarefa que exigiu a utilização de autocontrolo (Baumeister, Muraven & Tice, 2000; Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Hagger, Wood, Stiff, 2010).

Os objetivos conflitantes envolvem incompatibilidade entre objetivos. Esta incompatibilidade pode ser tão grande que o progresso na realização de um determinado objetivo pode impedir ou criar barreiras à realização de um outro objetivo (Riediger e Freund, 2004).

As tentações no EXACTED, por sua vez, referem-se são um processo impulsivo ativado por um estímulo presente no ambiente que é acompanhado por fortes impulsos motivacionais e hedónicos (Milyavskaya, Hope, Koestner & Inzlicht, 2015).

Por ser um instrumento novo que avalia conceitos que habitualmente não são avaliados através de medidas de autorrelato, foi submetido a uma avaliação por parte de um painel de quatro especialistas internacionais para perceberem se as questões se enquadravam na definição do conceito, obtendo um índice de validade de conteúdo de $(CVI) \geq .75$ (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2013).

As propriedades psicométricas, avaliadas num estudo com 631 corredores franco-canadianos revelam que o EXACTED apresenta bons valores de consistência interna e bons índices de ajustamento do modelo.

Pertinência do Estudo, Objetivos e Hipóteses

Até à data, a investigação acerca da capacidade autorregulatória (autocontrolo), na perspetiva do *Strength model of self-control* tem sido essencialmente de carácter experimental, realizada em contexto laboratorial. Para além disso, a maior parte destes estudos têm sido conduzidos com amostras de dimensões reduzidas, com estudantes universitários e não especificamente para o comportamento de exercício físico

O desenvolvimento de instrumentos de autorrelato, pode facilitar o estudo com amostras diversificadas e em contexto natural. Assim, o objetivo principal do presente estudo consiste na adaptação para a língua portuguesa do questionário EXACTED (Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício Físico) e o estudo das suas propriedades psicométricas (fiabilidade e validade). É esperado que este instrumento apresente um bom ajustamento psicométrico numa amostra de adultos portugueses.

O segundo objetivo é o de analisar a capacidade discriminativa do EXACTED, através da comparação entre praticantes e não praticantes de atividade física (AF), relativamente às dificuldades autorregulatórias. Espera-se que os praticantes de atividade física apresentem menos dificuldades autorregulatórias em comparação com os não-praticantes.

O terceiro objetivo desta investigação consiste na análise da validade de critério concorrente do instrumento, através das associações entre as dimensões autorregulatórias e o hábito, esperando-se uma associação negativa.

Método

Delineamento

O presente estudo é de carácter transversal e correlacional.

Participantes

Participaram nesta investigação 190 sujeitos adultos, selecionados através do processo de amostragem por conveniência, com idades compreendidas entre os 18 e os 69 anos ($M=28,94$; $DP=10,37$), de ambos os sexos ($F=58,9\%$; $M=41,1\%$), praticantes ($n=132$; $69,5\%$) e não praticantes de atividade física ($n=57$; 30%). Estes sujeitos são residentes em Lisboa e Vale do Tejo ($83,2\%$), zona Centro ($7,9\%$), Norte ($2,6\%$), Açores ($2,6\%$), Alentejo ($1,6\%$), Algarve ($1,1\%$) e Madeira ($0,5\%$). Relativamente às habilitações literárias, estas distribuem-se pelo ensino superior ($54,2\%$), ensino secundário ($32,6\%$), 3º ciclo do ensino básico ($7,9\%$), 2º ciclo do ensino básico ($2,6\%$) e 1º ciclo do ensino básico ($2,1\%$). Quanto à situação profissional, $52,1\%$ são trabalhadores, $41,1\%$ encontram-se a estudar, $3,2\%$ encontram-se em situação de desemprego, $2,1\%$ em reforma, e outros $2,1\%$ não especificaram a sua situação profissional.

Para serem incluídos neste estudo, os participantes tinham que ter idade superior a 18 anos, não ter nenhuma doença crónica diagnosticada que fosse limitativa da prática de atividade física e compreenderem a língua portuguesa.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados neste estudo foram:

Questionário sociodemográfico e de atividade física. Foram colocadas algumas questões sociodemográficas, de autopreenchimento, como a idade, género, região de residência, entre outras. Foi ainda elaborada uma questão sobre a prática de atividade física que era respondida numa escala dicotómica (1-Não, 2-Sim) de forma a saber se o sujeito era ou não praticantes de atividade física (“Atualmente pratico atividade física”) (ANEXO B)

Questionário EXACTED - conflitos, tentações e depleção do ego em relação ao exercício físico (Chamberland, Miquelon, Dumont, 2013). É um instrumento composto por 17 itens de autopreenchimento, respondidos numa escala tipo Likert de 6 pontos, sendo que o 1 corresponde a “Falso”; o 2 a “Maioritariamente Falso”; o 3 a “Ligeiramente Falso”; o 4 a “Em Parte Verdadeiro”; o 5 a “Maioritariamente Verdadeiro” e o 6 a “Completamente Verdadeiro”, divididos em três subescalas (ANEXO A). A primeira subescala “Depleção do Ego” engloba os itens 1 a 6 (ex: “Quando chega a altura de fazer exercício sou surpreendido/a por uma sensação de fadiga mental”). A subescala “Tentações”, abrange os itens 7 a 12 (ex: “Quando chega a altura de fazer exercício, estar com os meus amigos torna-se mais tentador”). A terceira subescala “Conflitos” inclui os itens 13 a 17 (ex: “As minhas tarefas profissionais ou escolares entram em conflito com as minhas sessões de exercício”).

A cotação é obtida através das pontuações médias de cada uma das subescalas. Pode também ser avaliado o score global das dificuldades autorregulatórias através da soma das três subescalas. Quanto maior a pontuação obtida, maiores as dificuldades autorregulatórias em relação ao exercício físico.

As propriedades psicométricas, avaliadas num estudo com 631 corredores franco-canadianos revelam que o EXACTED apresenta bons valores de consistência interna tanto ao nível global ($\alpha = 92$), como em cada uma das subescalas (“Depleção do Ego: $\alpha = 0,82$; “Tentações: $\alpha = 0,90$; “Conflitos”: $\alpha = 0,80$). Em relação à validade, os resultados obtidos na análise fatorial exploratória revelam bons índices de ajustamento ($\chi^2/gl = 2,635$; $RMSEA = 0,051$; $CFI = 0,978$ e $TLI = 0,964$).

Questionário de avaliação do hábito no exercício físico (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2012). É um questionário de autopreenchimento constituído por 12 itens respondidos numa escala tipo Likert de 6 pontos em que 1 corresponde a “Não se aplica”, 2 corresponde a “Ligeiramente”, 3 a “Um pouco”, 4 a “Consideravelmente”, 5 a “Fortemente” e 6 a “Completamente” e distribuídos igualmente por três subescalas (ANEXO C). A primeira subescala denomina-se “Consciência” (ex: “Nos meus tempos livres eu naturalmente escolho praticar atividade física”), a segunda subescala “Necessidade”, (ex: “Quando chega a altura de fazer exercício, eu mal consigo pensar noutras coisas enquanto não terminar”) e, a terceira e última subescala, de “Eficiência” (ex: Uma vez que decido

fazer exercício físico, o resto acontece naturalmente”). Este questionário tem como objetivo avaliar o grau de automaticidade na decisão de praticar exercício físico

A cotação resulta das pontuações médias de cada subescala ou uma pontuação global obtida através do somatório das três subescalas. Quanto maior a pontuação obtidas mais a decisão de praticar atividade física será vista como automática, como hábito.

Um estudo inicial efetuado pelos autores demonstrou que este questionário apresenta bons valores de consistência interna tanto no total ($\alpha = 0,91$) como nas suas subescalas (“Consciência”: $\alpha = 0,89$; “Necessidade”: $\alpha = 0,83$) embora a subescala “Eficiência” tenha obtido valores que ainda são considerados baixos ($\alpha = 0,79$). A versão portuguesa, ainda em desenvolvimento, também apresentou bons valores de consistência interna para o questionário total ($\alpha = 0,95$) e para as subescalas (“Consciência”: $\alpha = 0,88$; “Necessidade”: $\alpha = 0,88$ e “Eficiência”: $\alpha = 0,90$).

Os resultados obtidos na avaliação da qualidade dos índices de ajustamento revelaram ser, no geral, bons ($\chi^2/\text{gl} = 2,72$; CFI= 0,994; RMSEA= 0,073).

Procedimento

Procedimento de adaptação do instrumento. Este estudo está inserido num projeto de investigação conduzido pelo grupo de investigação PANO – Pshysical Activity, Nutrition and Obesity, em colaboração nacional com o ISPA – Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida e em colaboração internacional com investigadores do Canadá da *Université Du Québec À Trois-Rivières*. Esta investigação tem como principal objectivo estudar a invariância cultural do modelo autorregulatório da prática exercício físico.

Numa primeira fase, o conjunto de instrumentos aplicados neste projeto (no qual está incluído o questionário EXACTED) foi adaptado para a língua portuguesa através do processo de tradução-retroversão (Hill & Hill, 2008). O instrumento foi inicialmente traduzido para a língua portuguesa por dois investigadores, com bom conhecimento da língua inglesa e especialistas em psicologia. Uma versão foi obtida através de consenso. Seguidamente, a versão portuguesa foi retraduzido por uma terceira pessoa bilingue, para a língua inglesa.

Numa segunda fase, foi feito um breve estudo junto de 10 pessoas de modo a perceber se o conteúdo do questionário EXACTED era claro e compreensível, não tendo sido reveladas quaisquer dificuldades de compreensão.

Procedimento de recolha de dados. Elaborou-se uma versão online dos instrumentos, utilizando o software Lime Survey. Antes de proceder à recolha de dados, foi realizado novamente um estudo piloto com 10 pessoas para perceber se, o programa funcionava corretamente, se as pessoas entendiam o que lhes era pedido, se tinham dificuldades no preenchimento ou quaisquer outras dúvidas, e os tempos de preenchimento do questionário de forma a perceber se eram necessárias algumas alterações antes de aplicar a versão final.

A versão final do questionário (ANEXO D) é composta por: 1) uma breve explicação do estudo e garantia de confidencialidade dos dados, 2) questões relacionadas com variáveis sociodemográficas e atividade física e 3) todos os questionários envolvidos no projeto.

A versão final foi enviada via email para todos os contactos dos investigadores e colocado online em vários sites como redes sociais (ex: Facebook) e páginas de ginásios.

Antes do seu preenchimento, foi obtido o consentimento informado de todos os participantes e garantida a confidencialidade dos dados. (ANEXO E)

Análise de Dados

Para a realização da análise de dados do presente estudo recorreu-se ao software SPSS Statistics v.22 (IBM, 2013) e ao software AMOS v.22 (Arbuckle, 2013)

Foram analisadas as estatísticas descritivas como as médias, desvios-padrão, máximos e mínimos para cada item, assim como a normalidade (através da *assimetria e da curtose*). De acordo com Marôco (2014) verifica-se o pressuposto da normalidade se os valores de assimetria e curtose estiverem entre o intervalo de confiança de $]-1,96; 1,96[$.

A normalidade da distribuição do questionário foi, também, avaliada através da curtose multivariada. Segundo Marôco (2014), os valores que indicam um desvio à normalidade capaz de comprometer a fiabilidade das conclusões ainda não são consensuais. No entanto, segundo Kline (2005, cit. por Marôco, 2014) valores de curtose multivariada superiores a 10, são indicadores de uma violação séria do pressuposto de normalidade. Bentler e Wu

(2002, cit. por Finney & DiStefano, 2006, cit. por Marôco, 2014), afirmam que os valores são apropriados quando inferiores a 3.

A consistência interna do questionário foi avaliada utilizando o *Alpha de Cronbach*. Os valores de *Alpha* são considerados inaceitáveis quando inferiores a 0.6; baixos entre 0.7 e 0.8; bons quando estão entre 0.8 e 0.9 e elevados quando são iguais ou superiores a 0.9 (Cronbach, 1951)

A validade da estrutura fatorial da versão portuguesa do EXACTED foi testada com recurso à Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Esta análise permitiu confirmar o ajustamento do modelo fatorial original– modelo de três fatores correlacionados (ANEXO F), na amostra em causa, utilizando o Método da Máxima Verosimilhança. Para analisar a qualidade de ajustamento do modelo foram utilizados os seguintes índices: (1) o χ^2/gl que permite avaliar a magnitude e/ou significância da discrepância entre a matriz de covariância hipotética e a amostra da matriz de covariância. Os valores de χ^2/gl inferiores a 5 correspondem a um mau ajustamento, entre 2 e 5 a um ajustamento sofrível, de 1 a 2 pressupõem um ajustamento bom e valores ~ 1 correspondem a um ajustamento muito bom (Marôco, 2014). (2) O *Comparative Fit Index* (CFI) que avalia a adequação do modelo hipotético em comparação com o pior modelo, sendo este independente da dimensão da amostra. Os valores de CFI podem variar entre 0 e 1, sendo que valores inferiores a 0.8 significam um mau ajustamento, valores entre 0.8 e 0.9 indicam um ajustamento sofrível, valores de 0.9 a 0.95 significam um ajustamento bom e valores iguais ou superiores a 0.95 pressupõem um ajustamento muito bom (Marôco, 2014). E (3) o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) que avalia se o modelo ajustado é “aproximadamente” correto comparando o ajustamento obtido na amostra com o ajustamento que se obteria se o mínimo da função de discrepância fosse obtido a partir dos momentos populacionais. Valores de RMSEA (I.C. 90%; p-value: $rmsea \leq 0,05$) superiores a 0.10 sugerem um ajustamento inaceitável, valores entre 0.05 e 0.10 significam um ajustamento aceitável e valores iguais ou inferiores a 0.05 representam um ajustamento muito bom (Marôco, 2014). Porém, é importante referir que a utilização destes valores de referência como sendo indicadores de bom ajustamento depende da especificação do modelo, dos graus de liberdade e da dimensão da amostra (Chen et al., 2008; cit. por Marôco, 2010). É, também, relevante referir que os testes de ajustamento apresentam uma sensibilidade elevada à dimensão da amostra e, desta forma, para amostras de pequena dimensão, como é o caso no presente estudo ($n=190$), estes

testes têm a probabilidade acrescida de erro tipo II, isto é, de não rejeitar a hipótese de que o modelo se ajusta bem aos dados quando o ajustamento é mau (Marôco, 2014).

É de salientar que, uma vez que a versão original do EXACTED elaborada por Chamberland, Miquelon & Dumont (2013) foi administrada a uma amostra de corredores franco-canadianos, não incluindo não praticantes de atividade física, nesta investigação analisaram-se igualmente as propriedades psicométricas do EXACTED só na amostra de praticantes (N=132).

Para analisar a capacidade discriminativa do questionário EXACTED, realizaram-se testes t-student para comparação de médias a partir de duas amostras independentes (praticantes e não praticantes de AF). Este tipo de análise foi elaborada para perceber se o questionário consegue perceber as diferenças entre grupos.

Foram realizadas análises das correlações bivariadas entre as dimensões do EXACTED e o fator global e entre estes e o Questionário de Avaliação do Hábito, através do Coeficiente de Correlação de Pearson, de forma a analisar a consistência do instrumento e validade divergente. Este tipo de correlação permite a medição da intensidade e da direção da associação entre as variáveis, sendo que quanto mais próximo o valor estiver de 1 mais forte será essa associação (Pestana e Gageiro, 2003). Valores de r inferiores a 0,25 correspondem a correlações fracas, valores de $0,25 \leq |r| < 0,50$ são considerados moderados e valores de $|r| \geq 0,75$ são correlações fortes (Marôco, 2011).

Resultados

Estatística Descritiva e Consistência Interna do EXACTED

Na Tabela 1 são apresentadas as médias, desvios-padrão, assimetria e curtose para cada um dos itens, bem como os alfas de Cronbach e a correlação dos itens com os fatores a que pertencem. Todos os itens foram respondidos utilizando todos os valores possíveis numa escala de resposta de 6 valores (ANEXO G). As médias, desvios-padrão, valores de assimetria e curtose demonstram a normalidade dos itens e das respectivas subescalas.

Tabela 1.

Características Psicométricas do EXACTED na amostra total (n=190)

	Média	Desvio- Padrão	Assimetria	Curtose	Correlação item/fator	α escala s/item	Pesos AFC*
Depleção do Ego	2,53	1,21	0,71	-0,21		0,89	
Exacted1	2,54	1,46	0,75	-0,38	0,71	0,88	0,75
Exacted2	2,11	1,34	1,22	0,79	0,73	0,88	0,73
Exacted3	2,72	1,63	0,58	-0,88	0,73	0,87	0,75
Exacted4	2,26	1,35	0,97	0,11	0,81	0,86	0,82
Exacted5	2,87	1,57	0,49	-0,79	0,65	0,89	0,68
Exacted6	2,69	1,60	0,66	-0,71	0,70	0,88	0,72
Tentações	3,03	1,48	0,53	-0,68		0,96	
Exacted7	3,01	1,71	0,48	-0,98	0,81	0,95	0,71
Exacted8	3,21	1,64	0,26	-1,08	0,88	0,95	0,86
Exacted9	2,95	1,62	0,47	-0,89	0,90	0,94	0,89
Exacted10	3,02	1,62	0,41	-0,93	0,89	0,94	0,87
Exacted11	3,03	1,59	0,40	-0,89	0,90	0,94	0,90
Exacted12	2,98	1,64	0,42	-0,96	0,80	0,95	0,79
Conflitos	3,28	1,26	0,19	-0,73		0,83	
Exacted13	3,58	1,64	-0,07	-1,15	0,69	0,78	0,70
Exacted14	2,97	1,59	0,42	-1,01	0,61	0,83	0,55
Exacted15	4,04	1,64	-0,43	-1,02	0,66	0,79	0,69
Exacted16	2,34	1,55	1,05	-0,07	0,58	0,81	0,70
Exacted17	3,46	1,75	0,05	-1,32	0,62	0,80	0,55

*Pesos de regressão obtidos através da Análise Fatorial Confirmatória

Os valores apresentados são favoráveis à consistência interna dos itens e das subescalas (Tabela 1). O questionário EXACTED apresenta ainda, um valor de consistência interna global muito bom ($\alpha=0,96$).

Na Tabela 2 são apresentadas as médias, desvios-padrão, assimetria e curtose para cada um dos itens e subescalas, bem como os alfas de Cronbach e a correlação dos itens com o fator a que pertencem, para a amostra de praticantes de exercício físico. Todos os itens foram respondidos utilizando todos os valores possíveis numa escala de 6 pontos, com exceção do item 4. Este item, ao contrário do que se constatou na amostra global de praticantes e não praticantes, foi respondido utilizando apenas os valores de 1 a 5 nesta amostra de praticantes (ANEXO G). As médias, desvios-padrão, valores de assimetria e curtose demonstram a normalidade das subescalas e da maioria dos itens, com exceção dos itens 2 e 16.

Tabela 2.

Características psicométricas do EXACTED na amostra de praticantes de atividade física (n=132)

	Média	Desvio-Padrão	Assimetria	Curtose	Correlação item/fator	α escala s/item	Pesos AFC*
Depleção do Ego	2,07	0,91	0,80	0,15		0,83	
Exacted1	2,16	1,22	1,04	0,37	0,61	0,81	0,75
Exacted2	1,79	1,09	1,54	2,15	0,67	0,80	0,77
Exacted3	2,20	1,37	0,91	-0,22	0,66	0,80	0,73
Exacted4	1,77	0,97	1,24	1,01	0,70	0,80	0,78
Exacted5	2,35	1,32	0,81	-0,05	0,46	0,84	0,52
Exacted6	2,17	1,33	1,14	0,72	0,61	0,81	0,72
Tentações	2,53	1,22	0,87	0,42		0,93	
Exacted7	2,47	1,48	0,93	0,12	0,70	0,93	0,71
Exacted8	2,73	1,48	0,63	-0,51	0,82	0,91	0,84
Exacted9	2,42	1,35	0,85	0,15	0,83	0,91	0,85
Exacted10	2,52	1,42	0,83	-0,05	0,82	0,91	0,84
Exacted11	2,48	1,36	0,78	-0,07	0,83	0,91	0,87
Exacted12	2,53	1,44	0,71	-0,33	0,74	0,92	0,78
Conflitos	2,91	1,13	0,43	-0,28		0,79	
Exacted13	3,20	1,58	0,22	-1,02	0,62	0,73	0,68
Exacted14	2,64	1,46	0,68	-0,42	0,56	0,75	0,57
Exacted15	3,67	1,71	-0,06	-1,27	0,61	0,73	0,69
Exacted16	1,86	1,25	1,78	2,75	0,49	0,77	0,65
Exacted17	3,17	1,66	0,33	-1,03	0,56	0,75	0,54

*Pesos de regressão obtidos através da Análise Fatorial Confirmatória

Os valores apresentados são favoráveis à consistência interna dos itens e das subescalas (Tabela 2) com exceção do item 16. Os valores de correlação do item com o fator podem sugerir uma reformulação do item. O questionário EXACTED para a amostra de praticantes apresenta ainda, um valor de consistência interna global muito bom ($\alpha=0,93$).

Análise Fatorial do EXACTED: Resultados Obtidos para a Amostra Global e para a Amostra de Praticantes de Exercício Físico

Utilizando a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) testou-se o modelo fatorial de 1ª ordem (três fatores correlacionados) tanto para a amostra global (AG) como para a amostra de praticantes de atividade física (AF).

Na Tabela 3, são apresentados os índices de qualidade do modelo testado na população portuguesa.

Tabela 3.
Resultados obtidos na AFC do EXACTED

Modelos Testados		Curtose Multivariada	χ^2/gl	CFI	RMSEA	I.C.
Modelo de 3 fatores	Amostra AG	3,69	3,10	0,91	0,105 (p=,000)	[0,093; 0,118]
	Amostra AF	4,42	2,39	0,87	0,103 (p=,000)	[0,088; 0,118]

Nota: AG= amostra global, AF= amostra de praticantes de atividade física

Segundo dos resultados obtidos através dos pesos fatoriais, percebe-se que para a amostra global, todos os itens saturam no fator a que correspondem, sendo os itens 14 e 17 aqueles que apresentam menores pesos fatoriais (0,55) (Tabela 1). Na amostra de praticantes de atividade física os resultados dos pesos fatoriais demonstram que os itens saturam no fator a que correspondem, sendo o item 5 aquele que apresenta menor peso fatorial (Tabela 2)

Em ambas as amostras, o cálculo da curtose multivaria demonstrou um desvio à normalidade variada em todos os modelos testados com base no critério de Bentler e Wu (2002) mas não segundo o critério de Kline (2005, cit. por Marôco, 2014). Não obstante, o método da Máxima Verosimilhança produz estimativas relativamente robustas mesmo que exista desvio à normalidade (Marôco, 2014).

O modelo de três fatores original para a amostra global revelou valores de ajustamento satisfatórios, com exceção do *RMSEA* que apresentou valores de ajustamento inaceitáveis (Tabela 3). Para a amostra de praticante de atividade física os valores de ajustamento são ainda satisfatórios, também, com exceção do *RMSEA* cujos valores são representativos de ajustamento inaceitável.

Perante os resultados obtidos e alguns critérios como os índices de modificação (ANEXO G) e os pesos fatoriais (Tabelas 1 e 2), sugere-se a reformulação do item 17 na amostra global e o item 5 na amostra de praticantes de atividade física.

Os índices de modificação parecem sugerir que o item 17 da subescala “Conflitos”, “As minhas tarefas profissionais ou académicas entram em conflito com as minhas sessões de exercício” se correlaciona fortemente com outros itens, nomeadamente com o item 6 (24,46) e com o item 14 (20,02) e, ainda, com a subescala “Tentações” (20,03) e o seu peso fatorial apesar de aceitável (0,55) pode indiciar mau funcionamento do item no seu fator. Com a possível eliminação deste item os valores dos índices de ajustamento apresentam melhorias ($\chi^2/gl= 2,78$; $CFI= 0,93$ e $RMSEA= 0,097$, I.C.= [0,084; 0,110], $p< 0,001$).

O mesmo se passa com o item 5 pertencente à subescala “Depleção do Ego”, “Se num determinado dia eu ceder a um mau hábito, é provável que pense “que se dane o exercício”. Este item apresenta um peso fatorial de (0,52), índices de modificação superiores a 11 com a subescala “Tentações” (19,18) e o alfa da sua subescala poderia ser melhorado (passando de $\alpha= 0,83$ para $\alpha= 0,84$) se este fosse eliminado.

Através da possível eliminação do item os valores dos índices de ajustamento demonstram melhorias ($\chi^2/gl= 2,24$; $CFI= 0,90$ e $RMSEA= 0,097$, I.C.= [0,088; 0,118], $p<0,001$).

Capacidade Discriminativa do EXACTED

Para analisar as diferenças entre a amostra global e a amostra de praticantes de atividade física recorreu-se ao teste t-student. Na Tabela 5 podem verificar-se as estatísticas de grupo obtidas a partir do Teste T.

Tabela 4.

Valores Médios, desvio-padrão e estatísticas de teste para dificuldades autorregulatórias nos dois grupos (praticantes e não-praticantes de atividade física)

Dimensões	Pratica	N	Média	Desvio-	Estatística	IC 95%
	Atividade			Padrão	de teste	
	Física					
Depleção do Ego	Não	57	3,58	1,19	8,583*	[1,86 - 1,16]
	Sim	132	2,07	0,91		
Tentações	Não	57	4,21	1,38	7,984*	[2,10 - 1,27]
	Sim	132	2,53	1,22		
Conflitos	Não	57	4,12	1,15	6,740*	[1,57 - 0,86]
	Sim	132	2,91	1,13		
Total	Não	57	11,92	3,42	9,185*	[5,35 - 3,46]
	Sim	132	7,25	2,85		

* $p < 0.001$

Analisando os resultados obtidos no teste de comparação de médias t-student (Tabela 4), percebe-se que os não praticantes apresentam maiores níveis de depleção do ego ($M=3,58$) em comparação com os praticantes de atividade física ($M=2,07$), sendo esta diferença estatisticamente significativa ($t(85,4)=8,583$; $p=0,000$).

Verifica-se que os não praticantes de atividade física apresentam maiores dificuldades em lidar com as tentações do que os praticantes ($M=4,21$ e $M=2,53$, respetivamente). De acordo com o teste de t-student, estas diferenças são estatisticamente significativas.

Em relação à dimensão “Conflitos”, em média os não praticantes apresentam mais conflitos que os praticantes de atividade física ($M=4,12$) e $M=2,91$, respetivamente), sendo esta diferença estatisticamente significativa ($t(187)=6,740$; $p=0,000$).

Em relação ao total, os não praticantes de atividade física apresentam maiores dificuldades autorregulatórias ($M=11,92$), quando comparados com os praticantes ($M=7,51$). Analisando os dados obtidos no teste t-student constata-se que as diferenças observadas nas dificuldades autorregulatórias são estatisticamente significativas ($t(187)=9,185$; $p=0,000$).

Validade de Critério Concorrente do EXACTED

A validade de Critério Concorrente foi avaliada através da correlação entre o questionário EXACTED e o questionário de avaliação do Hábito.

Tabela 5.

Correlações bivariadas entre o Questionário EXACTED e o Questionário de Avaliação do Hábito

	Consciência	Necessidade	Eficiência	Hábito_total
Depleção_Ego	-,53*	-,52*	-,67*	-,62*
Tentações	-,60*	-,63*	-,72*	-,70*
Conflitos	-,56*	-,49*	-,66*	-,61*
Exacted_Total	-,62*	-,60*	-,75*	-,70*
Média	3,21	3,45	3,44	10,00
Desvio_Padrão	1,41	1,46	1,54	4,14

* $p<0.001$

Como era esperado o questionário Exacted e as suas subescalas correlacionaram-se inversa e significativamente com o questionário do Hábito e as suas subescalas.

Verificou-se uma correlação negativa e moderada entre a subescala Conflitos e a subescala Necessidade ($r=-0,49$; $p<0,001$).

Notou-se uma correlação negativa muito forte entre o Exacted e a subescala Eficiência ($r=-0,75$; $p<0,001$).

As restantes correlações entre o questionário Exacted e suas subescalas e o questionário do Hábito e suas subescalas foram negativas e fortes.

Discussão

O presente estudo pretendeu adaptar o questionário EXACTED de Chamberland, Miquelon e Dumont, 2013, para a população portuguesa, consistindo em três objetivos.

O primeiro objetivo desta investigação consistiu na e adaptação do questionário EXACTED para língua portuguesa e o estudo das suas propriedades psicométricas, nomeadamente fiabilidade e validade, numa amostra de adultos portugueses.

O modelo estrutural de três fatores da versão portuguesa do questionário EXACTED, obtido através da Análise Fatorial Confirmatória apresenta valores de qualidade de ajustamento aceitáveis, com exceção do *RMSEA*, e bons índices de consistência interna tanto na sua globalidade como nas subescalas, quer na amostra total quer no grupo de praticantes de atividade física. Quando comparado com os valores de qualidade do ajustamento obtidos na versão original (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2013), os resultados obtidos neste estudo são piores. No entanto, é necessário ter em consideração que o estudo original foi realizado numa amostra bastante maior ($N=631$, vs. $N=190$) e específica, i.e. corredores franco-canadianos. Neste estudo, o número de praticantes de exercício físico foi de 132.

Como foi referido anteriormente os testes de ajustamento apresentam uma sensibilidade elevada à dimensão da amostra. Para amostras pequenas existe a probabilidade, acrescida, de erro tipo II – não rejeitar a hipótese de que o modelo se ajusta bem aos dados quando o ajustamento é mau (Marôco, 2014), principalmente no teste de χ^2/gl . Ou seja, quando o ajustamento é mau deve ser rejeitada a hipótese de que o modelo se ajusta bem aos dados mas, em amostras pequenas, isso pode não acontecer. Uma das possíveis explicações é o facto de a maior parte dos índices de qualidade de ajustamento melhorarem com o aumento da amostra, isto é, os valores dos índices de qualidade de ajustamento melhoram se a amostra aumentar e pioram se a amostra diminuir, aumentando a probabilidade erro tipo II. No entanto não se rejeita a hipótese porque o modelo em si pode ser bom, mas a dimensão da amostra, por ser reduzida, produz valores representativos de um mau ajustamento. No presente estudo os valores obtidos mostram um ajustamento aceitável, com exceção do *RMSEA*, mostrando que o ajustamento podia ser melhor. Mas teoricamente o modelo é bom e poderá melhorar os índices se a amostra aumentar, logo não se rejeitou a hipótese. Daí a necessidade de estudo futuros com amostra de maior dimensão para verificar o ajustamento do modelo.

Verificou-se, ao longo da análise das qualidades psicométricas, que a reformulação ou eliminação de alguns itens podem contribuir para a melhoria dos valores dos índices de ajustamento do modelo.

Na amostra geral sugere-se que o item 17 da subescala “Conflitos”, “As minhas tarefas profissionais ou académicas entram em conflito com as minhas sessões de treino”, seja tido em atenção. Este item tem um dos pesos fatoriais mais baixos e apresenta vários índices de modificação > 11 (Marôco, 2014), nomeadamente com os itens 6 e 14 e com a subescala “Tentações”. Sendo a amostra do presente estudo, maioritariamente, composta por estudantes ou pessoas empregadas e verificando a valor elevado do índice de modificação com o item 6, “No final do dia não me resta energia para fazer exercício”, pode deduzir-se que as tarefas profissionais ou académicas não constituem, de forma direta, um conflito com a prática de exercício físico. As tarefas profissionais e/ou académicas poderão levar à falta de energia e, por conseguinte, essa falta de energia entra em conflito com as sessões de exercício. Pode haver aqui um efeito mediador, fazendo com que este item não esteja a medir corretamente aquilo que era suposto.

Na amostra de praticantes de atividade física propõe-se que o item 5 da subescala “Depleção do Ego”, “Se num determinado dia eu ceder a um mau hábito, é provável que pense “que se dane o exercício”, adiando-o para um dia mais produtivo”. Este item apresenta um peso fatorial baixo, índices de modificação superiores a 11 com a subescala “Tentações” e o alfa da sua subescala poderia ser melhorado se este fosse eliminado. O item 5 foi adicionado, à posteriori, ao questionário EXACTED pelo que não foi estudado na versão original e a forma como está elaborado pode explicar o índice de modificação obtido com a subescala “Tentações”.

O segundo objetivo deste estudo consistiu na análise da validade discriminante do EXACTED, através da comparação das dificuldades autorregulatórias entre praticantes e não praticantes de exercício físico. Através dos resultados obtidos nos testes t-student pode concluir-se que existem diferenças entre os praticantes e os não-praticantes de exercício físico, sendo que os praticantes de atividade física apresentaram menores níveis de dificuldades autorregulatórias em comparação com os não-praticantes. No entanto, há que ter em consideração a discrepância na dimensão das amostras (Praticantes = 132 vs. Não-Praticantes = 57), mostrando a necessidade de estudos futuros que corroborem os resultados

obtidos. Não obstante, pode considerar-se que o questionário permite discriminar entre praticantes e não praticantes de atividade física.

Estes resultados vão de encontro aos resultados obtidos no estudo original e ao que foi sugerido por Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis (2010), ou seja, que a aderência bem-sucedida ao exercício físico está relacionada com a capacidade autorregulatória e que as falhas na autorregulação estão associadas à desistência dos programas de exercício físico. Os resultados vão ainda ao encontro do que foi dito por Baumeister, Vohs e Tice (2007), de que a prática de exercício e os esforços feitos nesse sentido podem trazer melhorias noutras áreas não relacionadas.

Não obstante, um artigo de revisão elaborado por Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis (2010) conclui, no entanto, que a aderência bem-sucedida ao exercício físico está relacionada com a capacidade autorregulatória e que as falhas na autorregulação estão associadas à desistência dos programas de exercício físico

O terceiro e último objetivo desta investigação foi o de compreender se existiam associações entre as dimensões autorregulatórias e o hábito, de forma a avaliar a validade de critério concorrente do instrumento.

Foi avaliada esta associação pois as duas medidas foram recolhidas ao mesmo tempo e porque é suposto um questionário avaliar um constructo diferente do outro questionário, cuja relação com a atividade física é diferente num e no outro. Isto é, o hábito é um comportamento automático (Wood & Neal, 2009), que pressupõe pouco ou nenhum esforço autorregulatório e um estudo realizado por Rhodes e Bruijn (2010) verificou efeitos diretos do hábito na atividade física, sendo que quanto maior o hábito, ou os níveis de automaticidade, maiores os níveis de atividade física. Contrariamente, quanto maiores as dificuldades autorregulatórias existentes, menor prática de atividade física.

De acordo com o esperado as correlações obtidas entre as dificuldades autorregulatórias e o hábito foram negativas e variaram entre o moderado e o muito forte.

A correlação negativa moderada surgiu entre a subescala “Conflitos” do questionário EXACTED (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2013) e a subescala “Necessidade” do questionário do hábito (Chamberland, Miquelon & Dumont, 2012). Negativa porque quanto mais automática for a prática ou a vontade de praticar atividade física menores serão os conflitos e vice-versa. Uma possível explicação para a correlação ser moderada poderá ser o

facto de a vontade de fazer exercício permanecer automática mesmo na presença de certos entraves a essa prática, como os conflitos.

A correlação negativa muito forte verificou-se entre as dificuldades autorregulatórias, ou seja, entre o questionário EXACTED na sua totalidade e a subescala “Eficiência”. Negativa porque quanto mais dificuldades autorregulatórias existirem menores serão os níveis de Eficiência e vice-versa. A correlação muito forte pode ter surgido pois quando se fala em eficiência no questionário do Hábito, é no sentido em que quando é tomada a decisão de praticar atividade física isso acontece naturalmente sem entraves. Portanto, se existirem muitas dificuldades autorregulatórias isso vai constituir um entrave à tomada de decisão para praticar atividade física.

Em suma, este estudo apresenta uma boa base inicial, para a avaliação das dificuldades autorregulatórias em contexto de exercício físico. Os resultados preliminares obtidos nesta investigação sugerem que o questionário EXACTED pode ser uma boa ferramenta para o estudo do *Strenght Model* e das dificuldades autorregulatórias no contexto de atividade física, também na população portuguesa, conseguindo discriminar as diferenças entre praticantes e não praticantes de atividade física, podendo a sua aplicação e utilização futura contribuir para um melhor entendimento do seu funcionamento na população portuguesa, permitindo eventualmente a criação de estratégias de intervenção com base nos dados que fornece.

Limitações do estudo

No presente estudo foram notadas algumas limitações. Não é um estudo de carácter longitudinal pelo que não permite perceber se existem mudanças nas dificuldades autorregulatórias ao longo do tempo e não permite, também, inferir sobre causalidade entre atividade física e as dificuldades autorregulatórias. A dimensão da amostra é reduzida, o que pode ter influenciado os resultados obtidos. Devem, em estudo futuros, obter-se amostras de maior dimensão e mais diversificadas, utilizando amostras com características diferentes das que foram aqui estudadas. A recolha foi realizada através do método de conveniência e através de suporte informático o que não permite controlar as respostas dos participantes. Apesar de terem sido feitas, no presente estudo, análises importantes que contribuíram para a adaptação do questionário, não foi estudada a invariância do modelo para diferentes

grupos, sugerindo-se que estudos futuros o façam testando a sua invariância, por exemplo, em praticantes e não-praticantes, feminino e masculino, entre outros.

Futuras investigações

As futuras investigações acerca deste tema deverão tentar ultrapassar as limitações apontadas no presente.

Sugere-se o preenchimento do questionário num ambiente controlado pelo investigador, com amostras homogêneas e de maior dimensão, recolhidas de forma aleatória e de carácter longitudinal para perceber se existem mudanças nas dificuldades autorregulatórias ao longo do tempo e também para permitir avaliar a validade preditiva do questionário EXACTED.

É importante a utilização de mais métodos de avaliação da validade de constructo do instrumento, nomeadamente a validade convergente e divergente para perceber se o questionário apresenta correlações maiores com instrumentos que avaliam o mesmo e correlações menores com instrumentos que avaliam constructos diferentes.

Seria importante controlar variáveis que têm um efeito moderador consistente, entre estudos, na depleção do ego como: diferenças individuais, motivação, fadiga, afetos negativos, autoeficácia e implementação de intenções e verificar o seu efeito (Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2009; Hagger, Wood, Stiff & Chatzisarantis, 2010).

Seria interessante verificar se as dificuldades autorregulatórias estão relacionadas com a frequência, intensidade, duração e tipo de exercício, pois alguns estudos já indicaram efeitos da depleção do ego na intensidade e frequência do exercício (Ginis & Bray, 2010).

Referências

- Arbuckle, J. (2013). *IBM SPSS Amos 22 User's Guide*.
- Bandura, A. (2005). The primacy of self-regulation in health promotion. *Applied Psychology An International Review*, 54, pp. 245-254.
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. (1998). Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (5), pp. 1252-1265.
- Baumeister, R., Gailliot, M., DeWall, C., & Oaten, M. (2006). Self-Regulation and Personality: How Interventions Increase Regulatory Success, and How Depletion Moderates the Effects of Traits on Behavior. *Journal of Personality*, 74 (6), pp. 1773-1801.
- Baumeister, R., Muraven, M., & Tice, D. (2000). Ego Depletion: A Resource Model of Volition, Self-Regulation and Controlled Processing. *Social Cognition*, 18 (2), pp. 130-150.
- Baumeister, R., Vohs, K., & Tice, D. (2007). The Strength Model of Self-Control. *Current Directions in Psychological Science*, 16 (6), pp. 351-355.
- Chamberland, P.-E., Miquelon, P., & Dumont, L. (2012). Always on my mind: An extension of the habit construct measure. *Third International Conference on Sports & Society*.
- Chamberland, P.-E., Miquelon, P. & Dumont, L. (Janeiro de 2013). Exercising Against Conflicts, Temptations and Ego-Depletion: the EXACTED Scale (Self-Regulation Pre-Conference). *14th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology*.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, pp. 297-37.
- De Vet, E., De Ridder, D., Stok, M., Brunso, K., Baban, A., & Gaspar, T. (2014). Assessing self-regulation strategies: development and validation of the tempest self-regulation questionnaire for eating (TESQ-E) in adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11:106.

- Fishbach, A., Friedman, R., & Kruglanski, A. (2003). Leading us not unto temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, pp. 296-309.
- Gawronski, B., & Bodenhausen, G. (2006). Associative and propositional processes in evaluation: An integrative review of implicit and explicit attitude change. *Psychological Bulletin*, 132, pp. 692-731.
- Ginis, A., & Bray, S. (Dezembro de 2010). Application of the limited strength model of self-regulation to understanding exercise effort, planning and adherence. *Psychology and Health*, 25 (10), pp. 1147-1160.
- Hagger, M., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. (Setembro de 2009). The strength model of self-control failure and health related behaviour. *Health Psychology Review*, 3 (2), pp. 208-238.
- Hagger, M., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. (2010). Ego Depletion and the Strength Model of Self-Control: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 136 (4), pp. 495-525.
- Hagger, M., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. (2010). Self-regulation and self-control in exercise: The strength-energy model. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), pp. 62-86.
- Hill, A., & Hill, M. (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- IBM. (2013). *IBM SPSS Statistics 22 Brief Guide*. Nova Iorque .
- Karoly, P., Ruchlman, L., Okun, M., Lutz, R., Newton, C., & Fairholme, C. (2005). Perceived self-regulation of exercise goals and interfering goals among regular and irregular exercisers: A life space analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, pp. 427-442.
- Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation: Assessment and Intervention in Physical Health and Illness: A Review. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), pp. 267-299.

- Maes, S., Karoly, P., De Gucht, V., Ruehlman, L., & Heiser, W. (2006). The self-regulation skills battery (SRSB). *Leiden/Phoenix (AZ): Leiden University & Arizona State University*.
- Marôco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software & Aplicações (2ª ed.)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber: Análise e Gestão de Informação, Lda.
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Pêro Pinheiro: ReportNumber: Análise e Gestão de Informação, Lda.
- Milyavskaya, M., Hope, N., Koestner, R., & Inzlicht, M. (2015). Saying "no" to temptation: want-to motivation improves self-regulation by reducing temptation rather than by increasing self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(4), pp. 677-693.
- Muraven, M., & Baumeister, R. (2000). Self-Regulation and Depletion of Limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin*, 126 (2), pp. 247-259.
- Muraven, M., & Shmueli, D. (2006). The Self-Control Costs of Fighting the Temptation to Drink. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20 (2), pp. 154-160.
- Muraven, M., Shmueli, D., & Burkley, E. (2006). Conserving self-control strength. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, pp. 894-906.
- Muraven, M., & Slessavera, E. (Julho de 2003). Mechanisms of Self-Control Failure: Motivation and Limited Resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29 (7), pp. 894-906.
- Muraven, M., Tice, D., & Baumeister, R. (1998). Self-Control as Limited Resource: Regulatory Depletion Patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (3), pp. 774-789.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2003). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS (3 ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Rhodes, R., & de Bruijn, G. (2010). Automatic and motivational correlates of physical activity: does intensity moderate the relationship. *Behavioral Medicine*, 36, pp. 44-52.
- Riediger, M., & Freund, A. (2004). Interference and facilitation among personal goals: Differential associations with subjective well-being and persistent goal pursuit. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, pp. 1511-1523.
- Sansone, C., & Smith, J. (2000). The "how" of goal pursuit: Interest and self-regulation. *Psychological Inquiry*, 11, pp. 306-309.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8, pp. 220-247.
- Van Damme, M., Crombez, G., Goubert, L., & Eccleston, C. (2009). The costs and benefits of self-regulation - a call for experimental research. *Psychology & Health*, 24, pp. 367-371.
- Vohs, K., & Heatherton, T. (2000). Self-Regulatory Failure: A Resource-Depletion Approach. *Psychological Science*, 11, pp. 249-254.
- Wallace, J., Edwards, B., Shull, A., & Fick, D. (2009). Examining the consequences in the tendency to suppress and reappraise emotions on task-related job performance. *Human Performance*, 22, pp. 23-43.
- Wood, W., & Neal, D. (2009). The habitual consumer. *Journal of Consumer Psychology*, 19, pp. 579-592.

Anexos

a) Materiais

Anexo A – Questionário EXACTED

Anexo B – Questionário Sociodemográfico e de Atividade Física

Anexo C – Questionário de Avaliação do Hábito

Anexo D – Link da Versão Final do Questionário Online

Anexo E – Consentimento Informado

b) Informações complementares sobre as análises de dados efetuadas e que não foram apresentadas no texto principal

Anexo F – Figura 1 (Modelo 3fatores original)

Anexo G – Outputs Estatísticos (Estatísticas Descritivas – amostra geral, Estatísticas Descritivas – amostra de praticantes de atividade física, Teste t-student e Correlações de Pearson)

Anexo A – Questionário EXACTED

EXACTED scale

Conflitos, Tentações e Depleção do Ego no Exercício Físico

<p>1. Falso 2. Maioritariamente Falso 3. Ligeiramente Verdadeiro 4. Em Parte Verdadeiro 5. Maioritariamente Verdadeiro 6. Completamente Verdadeiro</p>

Por favor indique o quão verdadeira é cada afirmação para si.

1. Quando chega a altura de fazer exercício sou surpreendido/a por uma sensação de fadiga mental.
2. Quando uma sessão de treino se aproxima sinto-me relutante (indeciso/a) porque receio ficar esgotado/a.
3. Eu pondero fazer exercício, mas frequentemente não o faço por razões triviais (de menor importância).
4. Quando é a altura de fazer exercício, sinto-me sem qualquer força de vontade.
5. No final do dia não me resta energia para fazer exercício.
6. Quando chega a hora de fazer exercício, relaxar (ver TV, jogar, etc) torna-se mais tentador.
7. Eu adio a prática de exercício para o dia seguinte, sempre que tenho alguma coisa mais interessante para fazer.
8. Sinto-me tentado/a em fazer outras atividades mais agradáveis em vez de fazer exercício.
9. É difícil resistir a fazer algo que é divertido para mim em vez de praticar exercício.
10. Eu tenho intenção de fazer exercício, mas quando surge uma tentação a “história é outra”.
11. Quando chega a altura de fazer exercício, estar com os meus amigos torna-se mais tentador.
12. Quando tenho obrigações que entram em conflito com a prática de exercício, é sempre este que fica de parte.
13. As minhas obrigações sociais e familiares entram em conflito com as minhas sessões de exercício.

Anexo B – Questionário Sociodemográfico e de Atividade Física

Informações Gerais

Para as questões que se seguem, por favor escolha a opção que melhor se aplica a si:

1. Género

☐ Feminino ☐ Masculino

2. Idade: _____ anos

3. Quanto mede? _____ cm

4. Quanto pesa? _____ Kg

5. Região de Residência:

☐ Norte ☐ Centro ☐ Lisboa e Vale do Tejo ☐ Alentejo ☐ Algarve ☐ Madeira ☐ Açores

6. Estado Civil:

☐ Solteiro ☐ Casado / União de facto ☐ Divorciado ou Viúvo

7. Habilitações Literárias:

☐ 1º Ciclo do Ensino Básico ☐ 2º Ciclo do Ensino Básico ☐ 3º Ciclo do Ensino Básico
☐ Ensino Secundário ☐ Ensino Superior

8. Situação Profissional:

☐ Empregado ☐ Desempregado ☐ Estudante ☐ Reformado ☐ Outro

Assinale com uma (X) a resposta que melhor descreve a sua situação atual.

1. Atualmente pratico atividade física. Não_____ Sim_____

Anexo C – Questionário de Avaliação do Hábito

Esta escala avalia o grau de decisão para fazer exercício nos tempos livres e a sua decisão é sentida automaticamente, como um indicador de hábito. Cada item é focado numa dimensão específica de automaticidade.

- | |
|--|
| <p>1. Nem por isso 2. Ligeiramente 3. Um pouco 4. Consideravelmente
5. Fortemente 6. Completamente</p> |
|--|

Em que medida a decisão de praticar exercício no seu tempo livre é automática para si?
Por favor indique em que medida cada afirmação se aplica a si.

1. Quando surge um período de tempos livres, já estou a pensar em fazer atividade física.
2. Nos meus tempos livres eu naturalmente escolho praticar atividade física.
3. Quando estou a decidir que vou fazer exercício, eu não hesito, simplesmente faço-o.
4. Eu decido fazer exercício sem ter muita consciência dessa decisão.
5. Durante o meu tempo livre, o pensamento de cumprir os meus objetivos de atividade física não me saem da cabeça até os atingir.
6. Quando chega a altura de fazer exercício, eu mal consigo pensar noutras coisas a não ser em terminar.
7. Quando é altura de fazer exercício, eu sinto-me orientado/a para o fazer.
8. Ficaria desagradado/a se fosse privado/a de fazer atividade física na altura em que deveria estar a fazê-lo.
9. Ir fazer exercício é algo que ponho em prática com maior rapidez e facilidade que antes.
10. Nada interfere com a minha decisão de ir fazer exercício quando chega a altura de o fazer.
11. Não preciso de me convencer a fazer exercício físico no meu tempo livre.
12. Uma vez que decido fazer exercício físico, o resto acontece naturalmente.
13. Quando chega a altura de fazer exercício, sinto uma grande vontade de o fazer.

Anexo D – Link para a Versão Final do Questionário Online

<http://www.fmh.utl.pt/inqueritos/index.php/318266/lang-pt>

Anexo E – Consentimento Informado

Caro/a participante,

Agradecemos desde já a sua disponibilidade e colaboração em participar nesta investigação sobre exercício e saúde, conduzida pelo grupo de investigação PANO- Psysical Activity, Nutrition and Obesity, Faculdade de Motricidade Humana, em colaboração com o ISPA-Instituto Universitário, sob a coordenação da Professora Doutora Marta Marques. A sua participação é determinante para o sucesso deste estudo.

Os dados que fornecer são confidenciais, utilizados estritamente no contexto desta investigação e apenas para fins estatísticos.

O preenchimento deste questionário demora aproximadamente 20 minutos.

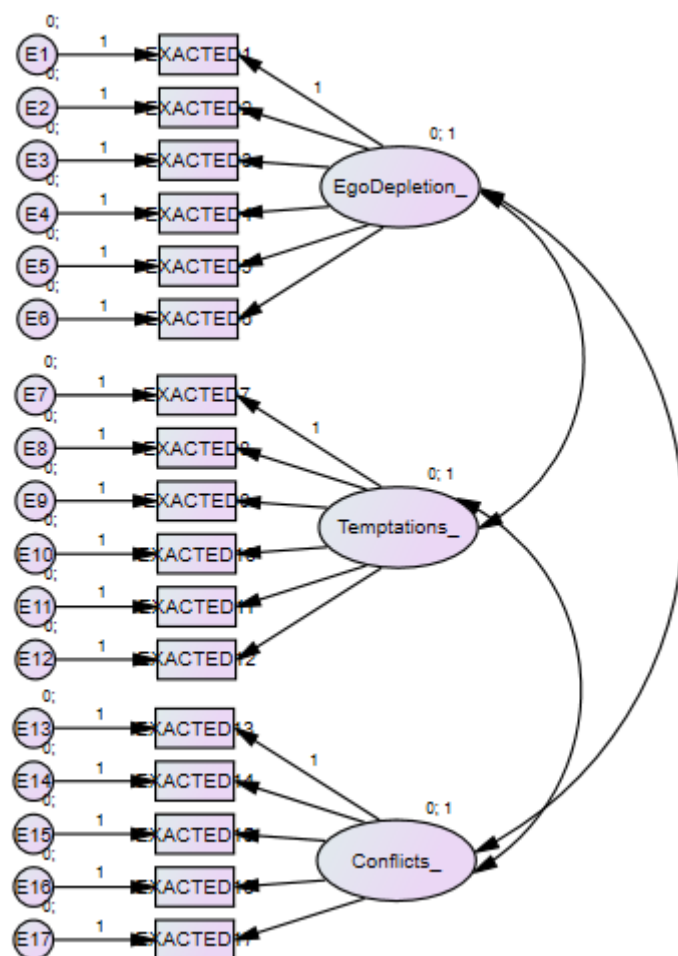
Dentro de 4 meses poderá ser contactado para participar novamente nesta investigação para preencher um pequeno questionário.

Se desejar participar solicitamos o seu email. Este contacto é confidencial , será somente acedido pelos investigadores associados a este estudo e será eliminado após o término do mesmo.

Email: _____

Se ocorrer algum problema inesperado, por favor contacte a equipa de investigação através do email:
estudoexerciciosade@gmail.com

Anexo F - Figura 1 (Modelo 3fatores original)



Anexo G – Outputs Estatísticos (Estatísticas Descritivas – amostra global, Estatísticas Descritivas – amostra de praticantes de atividade física, Índices de Modificação da amostra global, Índices de Modificação da amostra de praticantes de atividade física, Teste t-student e Correlações de Pearson)

Output 1 - Estatísticas Descritivas – amostra geral

Estatísticas descritivas									
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria		Curtose	
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Erro Padrão	Estatística	Erro Padrão
EXACTED1	190	1	6	2,54	1,461	,750	,176	-,377	,351
EXACTED2	190	1	6	2,11	1,341	1,216	,176	,789	,351
EXACTED3	190	1	6	2,72	1,634	,584	,176	-,879	,351
EXACTED4	190	1	6	2,26	1,354	,969	,176	,107	,351
EXACTED5	190	1	6	2,87	1,565	,488	,176	-,789	,351
EXACTED6	190	1	6	2,69	1,598	,661	,176	-,712	,351
EXACTED7	190	1	6	3,01	1,712	,476	,176	-,977	,351
EXACTED8	190	1	6	3,21	1,638	,264	,176	-,1087	,351
EXACTED9	190	1	6	2,95	1,616	,466	,176	-,886	,351
EXACTED10	190	1	6	3,02	1,623	,408	,176	-,932	,351
EXACTED11	190	1	6	3,03	1,585	,399	,176	-,891	,351
EXACTED12	190	1	6	2,98	1,638	,420	,176	-,935	,351
EXACTED13	190	1	6	3,58	1,640	-,065	,176	-,1154	,351
EXACTED14	190	1	6	2,97	1,592	,417	,176	-,1011	,351
EXACTED15	190	1	6	4,04	1,639	-,433	,176	-,1024	,351
EXACTED16	190	1	6	2,34	1,551	1,049	,176	-,072	,351
EXACTED17	190	1	6	3,46	1,751	,050	,176	-,1317	,351
N válido (de lista)	190								

Output 2 - Estatísticas Descritivas – amostra de praticantes de atividade física

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria		Curtose	
M1		Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Erro Padrão	Estatística	Erro Padrão
Sim	EXACTED1	132	1	6	2,16	1,222	1,041	,211	,374	,419
	EXACTED2	132	1	6	1,79	1,091	1,541	,211	2,150	,419
	EXACTED3	132	1	6	2,20	1,369	,910	,211	-,224	,419
	EXACTED4	132	1	5	1,77	,970	1,237	,211	1,013	,419
	EXACTED5	132	1	6	2,35	1,319	,811	,211	-,048	,419
	EXACTED6	132	1	6	2,17	1,326	1,144	,211	,720	,419
	EXACTED7	132	1	6	2,47	1,480	,928	,211	,117	,419
	EXACTED8	132	1	6	2,73	1,482	,625	,211	-,510	,419
	EXACTED9	132	1	6	2,42	1,354	,854	,211	,150	,419
	EXACTED10	132	1	6	2,52	1,422	,827	,211	-,054	,419
	EXACTED11	132	1	6	2,48	1,362	,778	,211	-,068	,419
	EXACTED12	132	1	6	2,53	1,443	,712	,211	-,334	,419
	EXACTED13	132	1	6	3,20	1,580	,224	,211	-,1024	,419
	EXACTED14	132	1	6	2,64	1,463	,684	,211	-,417	,419
	EXACTED15	132	1	6	3,67	1,706	-,056	,211	-,1274	,419
	EXACTED16	132	1	6	1,86	1,247	1,775	,211	2,747	,419
	EXACTED17	132	1	6	3,17	1,659	,322	,211	-,1032	,419
N válido (de lista)		132								

Output 3 – Índices de Modificação da amostra global

		M.I.	Par Change
E16	<--> Conflicts_	10,995	-,188
E17	<--> Temptations_	20,029	-,295
E17	<--> E14	20,016	,610
E8	<--> E15	10,506	,223
E1	<--> Temptations_	14,368	-,176
E2	<--> E1	22,059	,314
E3	<--> Temptations_	13,487	,181
E3	<--> E1	10,714	-,257
E5	<--> Temptations_	22,816	,247
E5	<--> E17	13,639	-,436
E5	<--> E2	11,065	-,248
E6	<--> Conflicts_	17,084	,248
E6	<--> E17	24,456	,569

Output 4 - Índices de Modificação da amostra de praticantes de atividade física

		M.I.	Par Change
E17	<--> Temptations_	13,081	-,327
E17	<--> E14	10,659	,499
E3	<--> Temptations_	15,695	,256
E5	<--> Temptations_	19,175	,324
E6	<--> EgoDepletion_	10,845	-,226
E6	<--> Conflicts_	14,738	,269

Output 5 - Teste t-student

Teste de amostras independentes										
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Ego_Depletion	Variâncias iguais assumidas	7,987	,005	9,538	187	,000	1,50864	,15817	1,19661	1,82067
	Variâncias iguais não assumidas			8,583	85,434	,000	1,50864	,17577	1,15918	1,85810
Temptations	Variâncias iguais assumidas	3,960	,048	8,378	187	,000	1,68401	,20099	1,28750	2,08052
	Variâncias iguais não assumidas			7,984	95,669	,000	1,68401	,21093	1,26530	2,10272
Conflicts	Variâncias iguais assumidas	,078	,780	6,740	187	,000	1,21523	,18030	,85954	1,57092
	Variâncias iguais não assumidas			6,702	104,992	,000	1,21523	,18131	,85572	1,57474
Exacted_total	Variâncias iguais assumidas	3,523	,062	9,185	187	,000	4,40788	,47989	3,46119	5,35457
	Variâncias iguais não assumidas			8,546	91,105	,000	4,40788	,51580	3,38332	5,43245

Output 6 – Correlações de Pearson

Correlações									
		Ego_Depletion	Temptations	Conflicts	Exacted_total	awareness	uncontrollability	efficiency	habit_total
Ego_Depletion	Correlação de Pearson	1	,804**	,731**	,916**	-,528**	-,517**	-,671**	-,615**
	Sig. (2 extremidades)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	190	190	190	190	189	190	188	188
Temptations	Correlação de Pearson	,804**	1	,749**	,937**	-,603**	-,632**	-,721**	-,698**
	Sig. (2 extremidades)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	190	190	190	190	189	190	188	188
Conflicts	Correlação de Pearson	,731**	,749**	1	,897**	-,555**	-,488**	-,660**	-,610**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	190	190	190	190	189	190	188	188
Exacted_total	Correlação de Pearson	,916**	,937**	,897**	1	-,615**	-,600**	-,747**	-,702**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	190	190	190	190	189	190	188	188
awareness	Correlação de Pearson	-,528**	-,603**	-,555**	-,615**	1	,806**	,825**	,935**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	189	189	189	189	189	189	188	188
uncontrollability	Correlação de Pearson	-,517**	-,632**	-,488**	-,600**	,806**	1	,810**	,932**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	190	190	190	190	189	190	188	188
efficiency	Correlação de Pearson	-,671**	-,721**	-,660**	-,747**	,825**	,810**	1	,941**
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	188	188	188	188	188	188	188	188
habit_total	Correlação de Pearson	-,615**	-,698**	-,610**	-,702**	,935**	,932**	,941**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	188	188	188	188	188	188	188	188